Lane Medical Library

Ein Beitrag zur Klinik und Therapie der Endometriose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen
Fakultät der Badischen Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

Vorgelegt von:

Valentin Bayer
aus Mannheim

1935

Buchdruckerei J. Kruse & Söhne, Philippsburg in Baden

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität Heidelberg.

Der Referent: Prof. Dr. Runge
Der Dekan: Prof. Dr. C. Schneider.

1935

Endometriosis ist der augenblicklich gebräuchlichste Name für ein Krankheitsbild, das beim weiblichen Geschlechte während der Geschlechtsreife auftritt, von dem übergeordneten hormonalen Einfluß abhängig ist und seinen Höhepunkt etwa im vierten und fünften Lebensjahrzehnt erreicht, um dann langsam wieder zurückzugehen. Daß auch gelegentlich eine Endometriosis vor dem Einsetzten der Geschlechtsreife sich entwickeln kann, zeigt ein Fall einer echten Endometriosis, den Seitz bei einem 11jährigen Mädchen beobachtet hat, bei dem die Geschlechtsreife noch nicht eingetreten war. Ein ähnliches Vorkommen der Endometriosis beim männlichen Geschlechte konnte bis jetzt noch nicht eindeutig erwiesen werden. Aschoff sagt: „Die Endometriosis komme besonders beim weiblichen Geschlechte vor. Eine Endometriosis beim männlichen Geschlechte stellt, wenn sie überhaupt vorkommt, eine Seltenheit dar."

An der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung der Städtischen Krankenanstalten zu Mannheim kamen in den letzten Jahren 79 einschlägige Fälle von Endometriosis zur Beobachtung. Im folgenden sollen unsere klinischen Erfahrungen und Beobachtungen mitgeteilt werden. Unter unseren 79 Fällen fanden sich Endometriosen in

21,5 %	bei	Frauen	zwischen	20	und	30	Jahren,
41,7 %	„	„	„	31	„	40	„
24,0 %	„	„	„	41	„	50	„
10,1 %	„	„	„	51	„	60	„
2,7 %	„	„	„	61	„	70	„

Die jüngste Patientin war 19 Jahre, die älteste 68 Jahre.

Das Bild, das die Endometriosis bietet, ist ein mannigfaltiges. Wir haben es mit Wucherungen und Einschlüssen, uterusschleimhaut-ähnlichen Gewebes mit Drüsen und Stroma in allen möglichen Organen der Bauchhöhle zu tun, die genau das Endometrium wiederspiegeln und den menstruellen Zyklus der Trägerin mitmachen.

Seitz betont: „Die Endometriosis ist gekennzeichnet durch drei Eigenschaften.

1. Anatomisch besteht sie aus einem Gewebe, das dem normalen Endometrium ganz ähnlich ist, das aber am unrichtigen Orte sitzt.
2. Das heterotope Gewebe hat vielfach die Neigung, weiterzuwuchern und die Umgebung zu durchsetzen.
3. Die wichtigste und am meisten charakteristische Eigenschaft der Endometriosis ist folgende: Ihr Gewebe kann

auf die Zyklushormone in der nämlichen Weise wie das ortsrichtige Endometrium reagieren."

Die Genese und die Aetiologie der Endometriosis ist noch nicht eindeutig erkannt. Die Ansichten der Autoren gehen auseinander. Die Haupttheorien sind:

1. Die embryonale Theorie (Urnierentheorie v. Recklinghausen).
2. Die seroepitheliale Theorie (R. Meyer).
3. Die Metastasentheorie (Sampson, Halban).
4. Die Einwucherungstheorie (Haselhorst).

Auf die Entstehungsgeschichte einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Schrift. In den Arbeiten von v. Recklinghausen, R. Meyer, Sampson, Halban, Seitz, Holzbach und in der neuesten Arbeit von H. O. Neumann sind die alten und neuen Anschauungen darüber ausführlich geschildert. Ein abschließendes Urteil gibt es noch nicht. H. O. Neumann berücksichtigte das ganze bisherige Material und kommt zu dem Ergebnis: „Trotz der Häufigkeit der Endometriosis muß man sich eingestehen, daß man über die ätiologischen Faktoren, die zur Erkrankung führen, so gut wie nichts weiß."

Eine Einteilung der Endometriosis ist abhängig von der Lokalisation und Ausbreitung der Erkrankung. Wir sprechen von einer Endometriosis interna dann, wenn die heterotopen Wucherungen auf den Uterus und seine Muskulatur, auf die Tubenabgänge, auf die Portio und auf das Scheidengewölbe beschränkt bleiben. Nach R. Meyer handelt es sich bei der Endometriosis interna vielfach um ein einfaches Einwuchern von Stroma und Drüsen des Endometriums zwischen die Muskulatur des Myometriums, also um Störungen in dem biologischen Gleichgewichtszustand von Schleimhaut und Muskulatur, bedingt durch hyperregenerative Vorgänge am Endometrium, wie wir sie häufig bei der Frau in der Nähe des Klimakteriums in geringem Maße fast als physiologische Erscheinungen beobachten können. Babes hat zum erstenmal 1882 auf derartige drüsige Einschlüsse im Uterus und auf Epithelcysten in Myomen hingewiesen. v. Recklinghausen machte 1896 in seiner Monographie: „Ueber die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung" auf Schleimhautinseln an der hinteren Uteruswand mit gleichmäßiger Vergrößerung des Organs aufmerksam.

Im Vordergrund der klinischen Erscheinungen bei der Endometriosis interna stehen die pathologischen Blutungen, die wohl als eine Störung und Erkrankung des menstruellen Zyklus aufzufassen sind. Nach Frankl handelt es sich dabei nicht um gestörte hormonale Einflüsse, sondern vielmehr um mechanische Einwirkungen.

Durch Kompression und Abknickung der Gefäße soll es zu Stauungen in der Muskulatur und zu Hyperämie in der Schleimhaut des Uterus kommen. Daran sind die Arterien meist weniger beteiligt als die Venen, die durch dauernde Dilatation viel leichter rupturieren und Blutungen auslösen können. R. Meyer betont, daß bei Endometriosis interna die zyklischen Veränderungen nicht so sehr im Vordergrund der Erkrankung stehen, sondern daß die auftretenden Symptome durch die heterotopen Wucherungen als solche und nicht durch zyklische Unwandlungen der Gebilde zustande kommen. Die Stärke und die Dauer der Blutungen ist verschieden. Vogt charakterisiert sie folgendermaßen: „Die Kranken leiden an Polyhypermenorrhoe, soweit sie im geschlechtsfähigen Alter stehen. Bald bekommen die Blutungen den Charakter von Metrorrhagien. Schließlich treten auch Dauerblutungen auf, besonders in der Menopause. Die Stärke der Blutung hängt mit der Vergrößerung der blutenden Schleimhaut zusammen. Die Gefäße spielen dabei eine große Rolle, ziehen sie ja durch eine Anzahl von Schleimhautinseln durchsetzten Gewebes."

Andere Symptome, die auch bei einer bestehenden Endometriosis interna vorhanden sein können, wie Fluor, Schmerzen, Adnexerkrankungen haben untergeordnete Bedeutung. Fluor beobachteten wir nur in 5 Fällen. Schmerzhafte Perioden gaben 8 Frauen an. Adnexerkrankungen fanden sich in 21,8 %. Frankl gab 21,2 % an, Kitai 25,6 %. Bei der Endometriosis interna sind die Schmerzanfälle kurz vor und während der Periode charakteristisch. Je nach der Ausbreitung der Herde entstehen nach Seitz in dem lockeren Stromagewebe eine starke Spannung, Druck auf die Nerven und zeitweise ein Zusammenziehen der Muskulatur. Die vorher bestandene Spannung in dem umgebenden Gewebe nimmt bei der Menstruation durch Entleerung des Blutes langsam ab.

Unter den 79 Fällen von Endometriosis befinden sich 32 Frauen mit Endometriosis interna. Verheiratet waren 28, ledig 4 Frauen. Sterilität bestand bei 5 Patientinnen. 18 Frauen hatten 1 bis 3 und 5 Frauen 4 und mehr Schwangerschaften hinter sich. 1 — 2 Aborte wurden von 4, mehr als 2 Aborte von 1 Frau angegeben. 19 Patientinnen klagten über unregelmäßige Blutungen, die erst in den letzten Monaten aufgetreten sind und sich verstärkten. Zuvor waren die Perioden regelmäßig. Bei 6 Frauen wurde deshalb schon früher eine Abrasio vorgenommen. Die unregelmäßigen Blutungen kamen aber nach kurzer Zeit wieder. Bei 6 Frauen kamen die Perioden zur rechten Zeit, aber bedeutend stärker als früher, wobei ein viel größerer Blutverlust erfolgte. 2 Frauen klagten über ganz unregelmäßige Blutungen, die schon seit Jahren bestanden. Ganz regelmäßige Blutungen gaben 2 Frauen an. Bei 3 Frauen traten die Blutungen in Form von Dauerblutungen wieder auf, obwohl schon seit einigen Jahren die Menopause eingetreten war. Von den 32 Fällen

sind 20, bei welchen die Blutungen allein durch die Anwesenheit einer Endometriosis interna und nicht durch andere Genitalerkrankungen bedingt waren.

8 Mal fanden wir neben einer Endometriosis interna ein Myom. Bei 3 Fällen waren endometroide Wucherungen in Myomen zu finden. Im Vergleich mit anderen Statistiken fanden Frankl in 30,7 %, Kitai in 38 %, Adler in 40 %, Seitz in ⅓ der Fälle, Myome. Unsere Prozentzahl beträgt 21,2 %. v. Recklinghausen bezeichnete das Auftreten heterotoper Wucherungen, die sich hirschgeweihähnlich in Myomknoten verzweigen und besonders an den Uterushörnern und den Abgängen der Eileiter sitzen, als Adenomyome und führte sie auf Urnierenabkömmlinge zurück. Einmal wurden endometroide Herde der linken Vaginalwand festgestellt.

Therapie

Die Therapie der Endometriosis interna richtet sich nach dem Alter der Patientin, nach dem Sitz und der Ausbreitung der heterotopen Herde und nach der Intensität der Beschwerden. Besonders bei jüngeren Frauen, die sich noch auf der Höhe der Geschlechtsreife befinden, und bei denen die Ovarialtätigkeit erhalten werden soll, steht das operative Angehen der Herde im Vordergrund. Seitz schlägt auch eine temporäre Kastration vor. Frankl wies darauf hin, daß die Röntgentherapie besonders bei der Endometriosis interna im Gegensatz zu externen Formen der Endometriosis, bei der sie ganz gute Resultate ergibt, nicht immer zum Ziele führe. Die irregulären Blutungen kommen nicht zum Stillstand. Bei anderen Fällen wurde vor der Operation 6 mal intensiv eine Röntgenbestrahlung vorgenommen. Ein Dauererfolg konnte nur in einem Fall erzielt werden. Bei den übrigen Fällen setzten nach kurzer Zeit die Blutungen wieder ein. 5 mal wurde auch eine Curettage vor der nachfolgenden Operation ausgeführt. Auch diese Methode führte zu keinem befriedigenden Ergebnis, sodaß eine Operation nicht vermeidbar war. 28 mal wurde sie per laparotomiam ausgeführt. Eine Entfernung des Uterus und beider Adnexe mußte in 9 Fällen ausgeführt werden, da heterotope Herde auch in den Ovarien und Tuben nachweisbar waren. 12 mal konnte ein Ovar erhalten werden; in 5 Fällen sogar beide. In einem Fall erfolgte die Exstirpation beider Ovarien, die in kleinfaustgroße Dermoidcystome umgewandelt waren mit anschließender querer Fundusresektion. Einmal zeigt sich an der Hinterwand der Scheide in der Höhe des äußeren Muttermundes eine schlitzartige Oeffnung von 1 cm Länge und 1 cm Tiefe, unter dieser ein über kirschkerngroßer, der Scheidenwand angehöriger Tumor oberhalb des Ansatzes des Ligamentum sacrouternium rechts. Dieser Tumor wurde abgetragen. Die histologische Diagnose ergab eine Endometriosis von typischem Bau. Eine temporäre Kastration wurde

in einem Fall ausgeführt, wobei die Blutungen zum Stillstand kamen. Bei einer Frau wurde wegen Verdacht auf Carzinom eine Abrasio ausgeführt. Die histologische Untersuchung des Materials zeigte eine typische Endometriosis interna. Infolge des vorgeschrittenen Alters der Patientin wurde von einer Operation Abstand genommen und eine Röntgenbehandlung eingeleitet. 2 mal bestand die Operation in einer vaginalen Totalextirpation des Uterus.

Endometriosis externa

Bei der anderen, größeren Gruppe von Endometriosen, die nicht auf den Uterus und die Tubenabgänge beschränkt sind, sondern auf und in anderen Organen der Bauchhöhle auftreten, spricht man von Endometriosis externa. Die Lokalisation und Ausbreitung der heterotopen Wucherungen sind viel ausgedehnter. Sie finden sich zum Teil als primäre Herde auf der serösen Auskleidung des Beckens, in den Ovarien, Tuben, in der Blasen- und Rektumwandung, an den Uterusbändern, in Labarotomienarben, am Nabel. Selten jedoch haben Heterotopien nur ein Organ für sich befallen. In der Mehrzahl der Fälle sind mehrere Organe durch Wucherungen mit infiltrierendem Wachstum des primären Herdes in Mitleidenschaft gezogen. Pick betont, daß gerade das Bauchfell, nicht die Pleura oder das Pericard bei der geschlechtsreifen Frau die Eigenschaft zu endometroidem, infiltrierendem Wachstum des heterotopen Gewebes besitzen. Während bei der Endometriosis interna die verstärkten Monatsblutungen im Vordergrund der Erkrankung stehen, sind es hier die Schmerzen zur Zeit der Blutungen, die die Trägerinnen auf ihre Erkrankung aufmerksam machen. Die Frauen klagen über ziehende und drückende Schmerzen in der Unterbauchgegend, über Kreuzschmerzen, die in letzter Zeit stärker werden. Ferner geben die Patientinnen Schmerzen bei unregelmäßigen, verlängerten und verstärkten Periodenblutungen an. Vogt betont, daß für alle Wucherungen, welche außerhalb des Genitale liegen, die Feststellung sehr wichtig ist, daß sie sich am menstruellen Zyklus beteiligen. Die menstruellen Veränderungen der extragenitalen Wucherungen äußern sich durch Schwellungen und vermehrte Schmerzhaftigkeit.

Endometriosis der Ovarien

Wir beobachteten 28 Fälle von Endometriosis der Ovarien.
1 Patientin war 19 Jahre alt.
9 Frauen standen im 2. bis 3. Lebensjahrzehnt,
12 „ „ „ 3. „ 4. „
4 „ „ „ 4. „ 5. „
1 Frau stand im 5. bis 6. Lebensjahrzehnt,
1 „ „ „ 6. „ 7. „

H. Albrecht sieht in einer primären und sekundären Sterilität einen Hauptfaktor für das Zustandekommen einer Endometriosis der Ovarien. Verheiratet waren von unseren Patientinnen 18. Davon waren 5 steril. Die übrigen hatten 1 — 3 Geburten. Ledig waren 10 Patientinnen. Regelmäßige Perioden hatten 3 Frauen. Verstärkte Periodenblutungen gaben 8 Frauen an. Ueber ganz unregelmäßige Perioden klagten 4 Frauen. Druckgefühl im Leib, ziehende Scwmerzen nach unten, Kreuzschmerzen gaben 10 Frauen an. Heftige, krampfartige Schmerzen kurz vor, während und nach der Periode, die schon längere Zeit bestanden, hatten 14 Frauen. 24 mal war es zur einseitigen Entwicklung von Teercysten gekommen. Doppelseitige Teercysten fanden wir in 4 Fällen. Pick bezeichnete uterusschleimhaut-ähnliche Wucherungen in Ovarien mit gleichzeitiger Entwicklung von Teercysten als Adenoma endometroides ovarii und stellte eine Zyklusgebundenheit derselben fest. Er führte darauf die Cystenbildungen mit teerartigem Inhalt in diesem Gewebe zurück. Seitz beschreibt die Teercysten folgendermaßen: Das Gefüge der Wand ist sehr locker durch epitheloide Zellen, mehr oder minder reichlich Lymphozyten, infiltrative, pseudoxanthomatöse Zellen, Blutpigment in seiner Festigkeit vermindert. Die Wand gibt daher dem Druck sehr gern nach." Und später: „Außer dem Teer- oder Schokoladeinhalt ist die Brüchigkeit der Wand ein charakteristisches Merkmal solcher Cysten. Sie fällt am meisten bei der Operation in die Augen. Kaum berührt man die Cystenwand, so bricht das Gewebe schon auseinander und die teer- oder schokoladeähnliche Masse entleert sich. Infolge der Brüchigkeit der Wandungen können diese Teercysten durch erneute Blutungen bei jeder Periode und durch vermehrten Innendruck platzen." Durch Entleerung des Inhalts kommt es zu peritonealen Reizerscheinungen und infolge Aussaat des endometroiden Gewebes zu Verklebungen und zur Bildung von kleineren und größeren Konglomerattumoren, die oft ganz bedenkliche klinische Erscheinungen und Konsequenzen ergeben können. Dafür ein typischer Fall:

Frl. I. Ü., 36 Jahre.

Als Kind nie besonders krank gewesen, erste Menses mit 14 Jahren, anfangs schmerzhaft und unregelmäßig. Im 16. Lebensjahr unabhängig von der Regel plötzlich Schmerzen im Leib. Der Arzt stellte leichte Appendictis fest. Nach 2 Tagen konnte Pat wieder aufstehen. Von da ab alle ¼ bis ½ Jahr ähnliche Beschwerden, die mit der Zeit an Intensität zunahmen. 1910 Operation wegen Appendicitis. Die Appendix war korkzieherartig verkrümmt, das untere Ende verdickt. Die Ovarien waren gerötet und das Cökum ebenfalls entzündlich verändert. Die beiden vorletzten Anfälle, wie oben beschrieben, im September 1923 und Januar 1924 mit Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung begleitet. Pat. mußte sich dabei immer ins Bett legen. Der Leib war stark aufgetrieben und steinhart. Der letzte Anfall begann am 31. 3. 24 wieder wie sonst. In den letzten Anfällen, 14 Tage

nach dem Eintritt des letzten Unwohlseins, krampfartige Schmerzen bei der Menstration, Atembeschwerden, Schmerzen im ganzen Leib, Leib aufgetrieben, Urinverhaltung. Der gynäkologische Befund ergab:

Ueber hühnereigroßer anteflektierter Uterus, rechte Adnexe verhüllt, rechtes Band ganz kurz, anscheinend besteht ein Zusammnhang zwischen Appendektomienarbe und Uteruskante. Linkes Ovar klein.

Operation:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich das Peritoneum sowohl der Bauchwand als auch der Därme mit teerfarbenem, größtenteils fest aufsitzendem Blut beschmiert. Stücke ebensalchen Blutes werden aus den abhängigen Partien entfernt. Die Serosa selbst ist auffallend derb, die Flexur fast mannsarmdick und groß. Auch auf den Dünndärmen überall alte Gerinsel. Die Bauchhöhle wird abgetastet und erweist sich als frei. Ebenso sind beide Tuben frei. Dagegen ist der linke Eierstock median an seiner Hinterfläche von oben bis unten aufgerissen und liegt mit auseinanderklaffenden Wänden links hinter dem Uterus. Die linken Adnexe werden im ganzen entfernt. Aus dem rechten Eierstock, der ebenfalls eine mit teerfarbenem Blut gefüllte, etwa haselnußgroße Cyste aufweist, wird ein großes Stück reseziert und der Rest vernäht. Der Uterus ist kleingänseeigroß und bleibt zurück, ebenso die rechte Tube. Das Peritoneum wird nach Möglichkeit von dem Blutgerinsel gesäubert und dann die Bauchwunde in Etagen genäht.

Glatter Verlauf. Pat. steht nach 8 Tagen auf und wird am 10. Tage als geheilt entlassen.

Wiederaufnahme nach 5½ Jahren.

Erneute Operation. Längsschnitt.

Sigmoid ist breit mit der Vorderbauchwand verklebt und deckt rechts, vereint mit mehreren Dünndarmschlingen, einen cystischen, der Uteruskante frei aufsitzenden, dunkelrot durchschimmernden Tumor. Nach scharfem Abschieben der Därme wird der Tumor punktiert (Teercyste) und stumpf aus seinem Bett ausgeschält. Etagennaht der Bauchdecken.

Postoperativer Verlauf o. B. Entlassung am 18. Tage.

Besonders die Formen von Endometriosis mit infiltrativem Wachstum nehmen bisweilen ganz bedenklichen Charakter an. Seitz bezeichnet derartige Wucherungen dann als bösartig, wenn eine Geschwulst, auch wenn sie histologisch aus scheinbar gutartigen Elementen besteht, hemmungslos infiltrierend weiterwächst und durch Ausschaltung lebenswichtiger Organe zum Tode führt. Holzbach vermeidet den Begriff „bösartig", indem er sagt, daß der an sich gutartige Prozeß der Endometriosis lebensbedrohende Formen annehmen kann, indem er die befallenen Organe in ihren lebenswichtigen Funktionen stört.

Fall 2, Frl. B. M.

Als Kind nie ernstlich krank gewesen. Menarche mit 12 Jahren. Periode bisher immer regelmäßig. Seit 4 Jahren vollständig unregelmäßig mit Kreuzschmerzen, Dauer 5—6 Tage, sehr starker Blutverlust. Seit 1 Jahr starke Schmerzen in der rechten Seite

vom Kreuz herziehend, vor allem während der Regel und danach. Außerdem leichte Blutungen zwischen der Regel. Seit einigen Wochen sind die Blutungen und Schmerzen viel stärker geworden, sodaß Patient zeitweise bettlägerig wurde.

Gynäkologische Untersuchung:

Abdomen im ganzen etwas aufgetrieben, weich. Man fühlt in der rechten Unterbauchgegend, etwa in der Höhe der Spina ant. sup., einen gänseeigroßen, gut beweglichen, prall elastischen Tumor, weiterhin 2 etwa faustgroße Tumoren im Unterbauch am Eingang zum kleinen Becken. Portio sieht nach unten, ist konisch.

Uterus anscheinend vergrößert, derb, anteflektiert, wenig beweglich, im ganzen nach rechts verdrängt durch einen kleinfaustgroßen, derben Tumor, der links neben dem Uterus liegt und mit demselben verbacken ist, den Douglas deutlich vorwölbt und fixiert erscheint. Der obenbeschriebene Tumor in Gegend der Spina a. s. würde demnach dem rechten Ovar entsprechen.

Operation:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt findet man das ganze kleine Becken ausgefüllt von mehreren miteinander und dem Darm fest verbackenen Tumoren. Ein Mobilisieren der Tumoren bezw. Ablösen des Darmes oder Isolieren des Uterus ist ohne Gefährdung des Darmes nicht möglich. Nach Abschieben der Blase wird zunächst eine Hemisektio des Uterus gemacht, sodann das vordere Vaginalgewölbe eröffnet, die vordere Muttermundslippe mit einem Haken gefaßt und der Uterus nach vorn luxiert. Beim Einsetzen des Hakens in die vordere Muttermundslippe wird eine kleinwalnußgroße Teercyste der Portio eröffnet, darauf circuläre Abtrennung der Scheide und partienweise Ligierung der Parametrien und Adnexe. Hierbei wird auf der linken Seite eine doppeltfaustgroße intraligamentär entwickelte Tuboovarialcyste eröffnet. Es fließt reichlich teerartige Flüssigkeit ab. Die schwartig verdickten, sulzigen Wandungen der Cyste kleiden linkerseits die Douglaswände aus. An der Hinterwand der Cervix finden sich unregelmäßig, dichte, derbe, schwartige Auflagerungen, die ca. 6 cm weit an der Hinterfläche nach oben reichen. Bei der notwendigen scharfen Durchtrennung dieser tumorartigen Auflagerungen erkennt man überall hirsekorn- bis erbsengroße Teercysten eingelagert, die das narbige Gewebe bläulich-schwärzlich durchschimmern. Nach Absetzen des Uterus wird die hintere Vaginalwand mit Rektumperitoneum umsäumt, die Stümpfe der Ligamenta rotunda und sacrouterina an die Scheide herangenäht. Die jetzt übersichtlichen Wundverhältnisse lassen linkerseits eine doppeltfaustgroße Höhle der intraligamentären Tuboovarialcyste erkennen, deren schwartige, sulzige Wandungen sich oben in Fetzten abtragen lassen, weiter unten jedoch fest mit der Douglaswand verbacken sind. Rechterseits findet sich eine gut faustgroße, retortenförmige Tuboovarialcyste, die allseitig fest, besonders auch mit dem Sigmoid verbacken ist. In der Gegend des Ligamentum infundibulopelvicum rechts ist ein scharfes Trennen der sehr derben Adhäsionen notwendig. Auch hier zeigt das narbige Gewebe überall die obenbeschriebenen kleinen Teercysten. Deckung der seitlichen Wundflächen durch Kopfnähte und Verschluß der Bauchhöhle in typischer Weise.

Histologischer Befund:

Endometroide Heterotopie mit ziemlich reichlicher entzündlicher Iifiltration. Reste alter Blutungen und Exsudation in die Drüsenlumina. Im Myometrium zahlreiche endometroide, zum Teil cystische Bildungen. Teercyste der Portio mit Blutpigment in der Umgebung. Endometroide Heterotopie.

Im ganzen glatter postoperativer Verlauf. Keine wesentlichen Temperatursteigerungen. Zur Weiterbehandlung entlassen.

Endometriosis der Tube

Eine Endometriosis der Tube kommt wohl allein kaum vor. In unseren 11 Befunden wurde sie immer mit anderen Erkrankungsformen der Endometriosis externa angetroffen und als Gelegenheitsbefund bei Operationen vorgefunden. R. Meyer betont, daß für das häufige Auftreten heterotoper Wucherungen in der Tubenwandung die vorausgegangenen entzündlichen Veränderungen derselben anzusprechen sind. 6 mal konnten durch die Anamnese abgelaufene Adnexerkrankungen festgestellt werden. Durch die heteropen Herde in der Tubenlichtung, die nach H. O. Neumann durch mechanische Verschleppung von Endometriumbröckelchen dorthin gelangen, kommt es bei der Menstruation zu Blutungen in das Tubenlumen und zur Bildung von Hämatosalpingiten. Bei 5 Fällen waren Störungen der Blutungen in Form von Hypermenorrhoe vorhanden. Schmerzen in der Kreuzgegend und im Unterleib, die besonders bei jeder Periode stärker wurden und dann wieder an Heftigkeit abnahmen, gaben 7 Frauen an. 8 mal war nur eine Seite erkrankt. Doppelseitige Erkrankung fanden wir in 3 Fällen vor. Schridde und Schönholz lehnen im Gegensatz zu R. Meyer jede vorausgegangene Entzündung als einen ätiologischen Faktor ab und machen kongenitale Mißbildungen für das Entstehen von Tubenendometriosis verantwortlich. In keinem unserer Fälle konnte eine Mißbildung oder eine kongenitale Fehlanlage der Tuben festgestellt werden.

Endometriosis retrocervikalis

Diese Erscheinungsform der Endometriosis zwischen Cervix und Darm ist schon lange bekannt. Pfannenstiel und Freund bezeichneten sie als Parametritis posterior, Paravaginitis nodosa und Adenokolpitis. H. Albrecht nannte sie Adenofibrosis retrocervikalis. Seitz charakterisiert sie folgendermaßen: Am gefährlichsten sind die retrocervikalen Endometriosen. Sie wachsen an den Ligamenta sacrouterina im prävaginalen und prärektalen Bindegewebe weiter, treten zum Teil in das Lumen des Rektum ein und verengen das Lumen bis zur völligen Undurchlässigkeit." Unsere Statistik umfaßt 5 Fälle von Endometriosis retrocervikalis. Im Vordergrund der klinischen Erscheinungen stehen die Angaben der Pat. über Völle-

schwerden bei der Periode, starker Blutverlust. Leichte Blutungen zwischen der Regel. Seit einigen Wochen sind die Blutungen mit Schmerzen begleitet. Pat. gibt ziehende Schmerzen im Kreuz und auf der rechten Seite an, ebenso ein Völlegefühl im rechten Unterleib. Die Operation ergibt einen großen Konglomerattumor, der mit dem Darm fest verbacken ist und das kleine Becken ganz ausfüllt. Auf der linken Seite zeigt sich ein doppeltfaustgroßer, intraligamentär entwickelter Tuboovarialtumor, der beim Angehen dunkeln, teerartigen Inhalt entleert. Die Hinterwand der Cervix ist fest mit schwartigen, verdickten, sulzigen endometroiden Schwielen verwachsen. Beim Ablösen der Cervix von den beetartigen Auflagerungen erkennt man überall hirsekorn- bis erbsgroße Teercysten, die das ganze Gewebe bläulichschwärzlich durchschimmern. Das durch die Radikaloperation gewonnene Material zeigt einen typischen Befund. Endometroide Heterotopie mit reichlicher entzündlicher Infiltration. Reste alter Blutungen. Die Tuboovarialcyste besitzt kein Epithel. Es handelt sich um eine entzündlich infiltrierte, von Blutungen durchsetzte Wandung. Das Myometrium enthält zahlreiche, cystische Bildungen. In der Portio fand sich eine Teercyste mit Blutpigment. In der Umgebung endometroide Heterotopie.

Fr. E. Sch. 38 Jahre.

Früher nie ernstlich krank. Periode bisher regelmäßig. Seit ½ Jahr tritt die Periode sehr stark auf, unregelmäßige, verlängerte Blutungsdauer, keine Schmerzen.

Operation:

Der Uterus ist von mehreren Myomknollen durchsetzt, ganz descendiert, auf dem Douglasboden durch feste Verwachsungen und schwartige Verdickungen an der ganzen Hinterwand adhärent. Ebenfalls schwartige Auflagerungen auf dem Darm, die scharf durchtrennt werden müssen. Es sind viele alte Bluteinlagerungen erkennbar. Beide Adnexe durch feste Adhäsionen mit dem Douglasboden verwachsen. Beide Ovarien in Teercysten verwandelt. Im Myometrium, in den Ovarien typische Befunde einer echten Endometriose.

Frl. G. E. 22 Jahre alt.

Periode regelmäßig, immer schmerzhaft. Seit ½ Jahr starke Schmerzen im Unterleib, die sich seit 3 Monaten verstärkten. Pat. wird öfters ohnmächtig. Laparotomie wegen Verdacht auf Tbc. der Adnexe. Die Cervixhinterfläche ist breit mit der Rektumvorderwand durch schwielige Auflagerungen verbacken. Es wird ein Stückchen zur histologischen Untersuchung entnommen:

Befund: Endometroide Heterotopie mit charakteristischen Drüsenbildungen, zellreiches Struma in deren Umgebung und alte Blutungsreste. Postoperativer Verlauf o. B. Radiumeinlage in das hintere Scheidengewölbe. Entlassung.

Nach 1 Jahr Wiederaufnahme.

Seit der Entlassung klagt Pat. über Schmerzen im Unterleib und in der Kreuzgegend. Wegen dieser Beschwerden mußte Pat. tagelang zu Bett liegen. Die Periode kam unregelmäßig und dauerte 8—10 Tage.

Operation:

Uterus klein, derb, anteflektiert. Linke Adnexe sind verbacken, in zahlreiche Adhäsionen eingebettet. Rektum und

gefühl im Leib, Schmerzen in der Kreuzgegend und im Beckenraum, die fast regelmäßig bei jeder Periode erst gegen Ende derselben auftreten und sich dann verstärkten. 4 Frauen gaben Druckgefühl auf den After mit gleichzeitiger Obstipation an. Es folgen ganz kurz die Krankengeschichten.

Frl. B. M. 35 Jahre.

Früher nie ernstlich krank gewesen. Periode war bis vor 4 Jahren immer regelmäßig. Seitdem unregelmäßig und Be-Hinterfläche der Cervix breit verwachsen. Weiter ohne Verklebungen der Sigmoids mit der Hinterwand des Corpus. Zwischen Cervixhinterfläche und Rektum bestehen außerordentlich derbe, schwielige, flächenförmige Gewebspartien. An zahlreichen Stellen mit hirsekorngroßen, schwärzlich-bräunlichen Blutungsherden durchsetzt.

Fr. D. K. 31 Jahre alt.

Periode bisher immer regelmäßig. Seit 2 Monaten sistiert die Periode. Bestehende Gravidität. Pat. klagt seit 5 Wochen über Druckgefühl auf dem After und über heftige Kreuzschmerzen. Bei der gynäkologischen Untersuchung tastet man hinter der Portio einen mandelgroßen, derben Tumor, der am Zusammenschluß der Sacrouterinligamente liegt. Der Uterus ist retrovertiert, fest im Becken eingekeilt und entspricht in seiner Größe und Konsistenz einer Gravidität im 2. Monat. Rektal tastet man auf der Rektumvorderwand einen ebensolchen Tumor.

Operation:

Der Uterus wird mobilisiert. Auf der Rektumvorderwand sieht man ein mandelgroßes Gebilde, das diffus in die Umgebung verläuft. Ein Stückchen wird excidiert. Die histologische Untersuchung ergibt ein entzündlich infiltriertes Binde- und Fettgewebe, ferner ausgesprochenes Dezidualgewebe und epitheloide Zellen. Endometriosis mit Dezidualbildung. Die bestehende Gravidität konnte erhalten werden. Am Ende der Schwangerschaft normaler Partus.

Hier handelte es sich um eine retrocervikale Heterotopie ohne Neigung zu infiltrativem Weiterwuchern in dem umgebenden Gewebe. Da bei der Operation nur ein Stückchen zur Sicherstellung der Diagnose exidiert wurde, kann man annehmen, daß sich das übrige heterotope Gewebe spontan zurückgebildet hatte. Charakteristisch bei allen 4 Fällen sind die Angaben der Patientinnen über Druckgefühl im Unterleib, ziehende Schmerzen nach unten, Völlegefühl und Stuhlverhaltungen. Ferner die Angaben über unregelmäßige Periodenblutungen, die in der letzten Zeit zugenommen hatten und mit Schmerzanfällen begleitet waren. Besonders um die Zeit der Menses schwellen diese auf der Hinterfläche der Cervix und Portio und der Rektumvorderwand sitzenden derben Auflagerungen an und lösen die charakteristischen Beschwerden aus. Eine Ausnahme dieser Regel stellt der 5. Fall dar.

Fr. A. H. 57 Jahre alt.

Hier fehlten alle charakteristischen Beschwerden. Gelegentlich einer gynäkologischen Untersuchung wurde folgender Befund erhoben. Starke Schrumpfung und narbige Verziehung des Scheidengrundes. Linkes Sacrouterinum ebenso wie das rechte kleinfingerdick, ziemlich straff gespannt. Am Zusammenschluß der Sacrouterinligamente adhärenter Darm, der sich ziemlich stark gebläht anfühlt und bis über den Uterusfundus hinüberreicht. Infolge des vorgeschrittenen Alters der Patientin wird von einer Operation Abstand genommen und eine konservative Behandlung durchgeführt.

Therapie

Die Therapie besteht in einer möglichst umfänglichen Beseitigung der Herde. Besonders die Wucherungen, die langsam infiltrierend weiterwachsen, können nur durch eine tiefgreifende Radikaloperation entfernt werden. Bei Frauen, die schon nahe dem Klimakterium stehen, kann die Operation durch eine Röntgenbestrahlung ersetzt werden.

Endometriosis der vorderen Bauchwand

Bei Operation am Genitale kann es nach Eröffnung des Uterus oder nach Exstirpation der Tuben an den Tubenabgängen, oder nach Ventrofixation, wobei der Fixationsfaden durch die Uteruswandung hindurchgezogen wurde, gelegentlich zur Ansiedelung endometroiden Materials an der Fixationsstelle und in Laparotomienarben kommen. Nach Haselhorst bildet sich Monate bis Jahre nach eine Operation am Genitale, an einer umschriebenen Stelle der Bauchwand unter der Operationsstelle eine Verdickung aus, die langsam größer und tumorartig wird. Charakteristisch für diese Art der Endometriosis ist es nun, daß der Tumor zur rechten Zeit der Menses anschwillt, schmerzhaft wird und sich bei oberflächlicher Lage rötet. Haselhorst beschrieb 27 Fälle von Endometriosis in Laparotomienarben. Dabei ist nur 2 mal eine Ventrofixation nicht ausgeführt worden. Gerade in der Ausführung der Ventrofixation sieht Haselhorst einen Hauptfaktor für spätere auftretende Wucherungen in Laparotomienarben. Nicholson berichtet ebenfalls über Endometriosis in Bauchnarben in 21 Fällen, worunter sich 15 befanden, bei denen nebenbei eine Ventrofication ausgeführt worden war.

Wir beobachteten nur einmal einen charakteristischen Fall einer echten Endometriosis der vorderen Bauchwand nach 6½ Jahren zurückliegender Ventrofixation des Uterus nach Olshausen.

Fr. F. Sch. 28 Jahre alt.

Als Kind immer gesund gewesen. Auch später nie ernstlich krank. Menarche mit 15 Jahren, regelmäßig, schmerzhaft. 3 Partus, Wochenbett o. B. 1924 hatte Patientin Kreuzschmerzen

und Beschwerden, die sie zum Arzt führten. Damals wurde eine Operation wegen Totalprolapses vorgeschlagen. Pat. lehnte die Operation ab. 1926 kam Pat., um die Operation ausführen zu lassen. Ventrofixation nach Olshausen. Postoperativer Verlauf o. B., geheilt entlassen.

1930 Appendektomie.

Wiederaufnahme 1932.

Pat. hatte bei jeder Regel wehenartige Schmerzen, die die Pat. für die Dauer der Menses arbeitsunfähig und bettlägerig machten.

Operation:

Bei Eröffnung der Bauchhöhle in der alten Querschnittsnarbe findet man ausgedehnte, flächenförmige Netzadhäsionen an der vorderen Bauchwand. Der Uterus ist gänseeigroß, derb, in guter Elevations-Anteflexionsstellung, an den Bauchdecken fixiert. Die betreffende Fixationsstelle der vorderen Bauchwand erscheint infiltriert, stark narbig verdickt. Die Lösung des Uterus ist nur scharf möglich. Hierbei erkennt man ein außerordentlich derbes, narbiges infiltriertes Gewebe, das breit auf den Rektus übergreift und von zahlreichen linsengroßen bis kleinerbsengroßen Cysten durchsetzt ist, die bläulich-schwärzlich durch das Narbengewebe hindurchschimmern und bei deren Eröffnung sich teerartiger Inhalt entleert. Die endometroide Partie wird im Gesunden excidiert, der Uterus morbilisiert mit anschließender querer Fundusresektion. Bei der keilförmigen Excision wird die Corpushöhle breit eröffnet. Abrasio der gequollenen hyperplastischen Schleimhaut, Schluß der Corpushöhle durch tiefe durchgreifende Nähte, die die Mucosa freilassen. Versorgung der Bauchhöhle in typischer Weise.

Histologischer Befund:

Endometriosis mit Bildung größerer hämorrhagischer Cysten, die tief in das Myometrium hineinreichen. Ueberall sind die Drüsen von lockerem Bindegewebe umgeben und typisch gebaut. Gefäße des Endometriums hochgradig verdickt, Drüsen zum Teil sehr ungleichmäßig.

Zusammenfassung

Für das relativ heftige Auftreten von Endometriosen haben die Autoren verschiedene konstitutionelle Momente verantwortlich gemacht.

Seitz erwähnt, daß entzündliche Prozesse am Genitale oder in dessen Umgebung oft einer Adenosis vorausgegangen sind und betont, daß an seinem Material in der Anamnese häufig Infektionen festgestellt werden konnten. Bei genauer Durchsicht unserer Fälle konnten wir auch in gut ⅓ aller Fälle anamnestisch alte, abgelaufene Entzündungen an Eierstöcken, Tuben und Uterus eruieren.

Frankl sieht in einem späten Einsetzen der Periode einen Hauptfaktor für das Zustandekommen von Endometriosen. Unsere

Periodenstatistik ergibt im Vergleich mit Statistiken anderer Autoren folgendes Bild:

Menarche mit	12 Jahren	13-15 Jahren	16-18 Jahren	über 18 Jahre
Frankl	—	12	22	13
H. O. Neumann	2	15	30	10
Unsere Fälle	4	28	39	8

Demnach begann die Periode bei der Mehrzahl der Frauen nach dem 15. Lebensjahr. (47 = 59,5 %). Inwieweit damit ein Zusammenhang für später aufgetretene Endometriosen gegeben ist, kann erst durch weitere Beobachtungen sichergestellt werden.

R. Meyer sieht in einer reichen Geburtstätigkeit ein Moment für das Entstehen von Endometriosen. In unseren Fällen hatten die meisten Frauen 1—3 und mehr Geburten hinter sich. Dagegen beobachteten wir in 30,4 % auch sehr schwere Formen von Endometriosen bei solchen Frauen, die steril verheiratet waren und bei Ledigen, die noch nie geboren hatten.

Sampson, Lanfort, Cullen, Crossen, Vertreter der amerikanischen Literatur, sind der Ansicht, daß die Endometriosis eine sehr häufige Erkrankungsform der geschlechtsreifen Frau darstellt. Peham sucht eine Erklärung für die auffallenden Zahlenunterschiede der amerikanischen und der deutschen Angaben über das Auftreten von Endometriosen und glaubt ihn in dem viel häufigerem Anwenden von Tubendurchblasungen und Abrasionen gefunden zu haben. Bei der Durchsicht der einschlägigen deutschen Literatur kann dafür kein Beweis erbracht werden.

Holzbach legt den, in den letzten Jahren häufigeren Aborten, seien sie krimineller oder therapeutischer Art, eine große Bedeutung bei, und weist darauf hin, daß gerade in der Anamnese dem vorausgegangenen Abort mehr Aufmerksamkeit und Beobachtung geschenkt werden müsse, um dadurch vielleicht ein wichtiges Argument für später aufgetretene Endometriosen zu finden.

Prognose

Um die in den letzten Jahren beobachteten und operierten Fälle von Endometriosen hinsichtlich ihrer Prognose besser verfolgen zu können, haben wir eine Rundfrage bezw. eine Nachuntersuchung vorgenommen.

Völlig beschwerde- und rezidivfrei blieben 83,9 % der Fälle. In 6,4 % klagten die Frauen über Allgemeinbeschwerden, die nicht in Zusammenhang mit der früheren Operation standen. In einem Fall wurde ½ Jahr nach der Operation in einer anderen Krankenanstalt wegen unregelmäßigen, sehr starken Blutungen der Patientin eine Eierstockbestrahlung vorgenommen, durch die die Blutungen angeblich zum Stillstand gekommen sind Bei einer Frau, die 1923 wegen

einer rechtsseitigen Teercyste operiert wurde, hat sich im Laufe von 6 Jahren eine Endometriosis retrocervikalis mit den obenerwähnten, typischen Beschwerden entwickelt.

Von den 79 Patientinnen starben 2 im Anschluß an die Operation; und zwar kam die eine Patientin 3 Tage nach der Laparotomie durch arteriomesenterialen Darmverschluß und gleichzeitiger Embolie der kleinen Lungenarterien ad exitum. Bei der anderen Patientin fanden sich multiple frische Erweichungsherde im Gehirn.

Wenn auch der größte Prozentsatz der behandelten Frauen in den letzten Jahren beschwerdefrei geblieben ist, muß das Schicksal der Patientin einer dauernden Kontrolle unterstehen bleiben, um weitere Klarheit und Erkenntnis in diesem noch wenig erforschten und eigenartigen Krankheitsbild zu gewinnen.

Literaturverzeichnis

1. **Adler:** Nach Frankl, Zbl. f. Gyn. Nr. 15, 1932.
2. **Albrecht, H.:** Mtschr. f. Geb. 1924, Zbl. f. Gyn. Nr. 44, 1924.
3. **Aschoff:** Aufl. VII d. Lehrbuch, Bd. 2, 1928.
4. **Babes:** Nach Heim, Berichte Nr. 17, 1930.
5. **Crossen:** American. Literat. nach Heim, Berichte Bd. 17.
6. **Cullen:** American. Literat. nach Heim, Berichte Bd. 17.
7. **Frankl:** Mtschr. f. Geb. Nr. 62, 1923.
   Zbl. für Gyn. Nr. 15, 1932.
8. **Freund:** Nach Heim, Berichte Bd. 17, 1930.
9. **Halban:** Arch. f. Gyn. Nr. 7, 1925. Zbl. f. Gyn. Nr. 34, 1928. Mtschr. f. Geb. Nr. 84, Heft 4.
10. **Haselhorst:** D. Med. Wo., Bd. 2, 1929.
    Haselhorst und **Otto:** Berichte Nr. 19, 1931.
11. **Holzbach:** Aerztliche Mitteilungen aus und für Baden 1933.
12. **Kitai:** Nach Frankl, Zbl. f. Gyn. Nr. 15, 1932.
    Kitai und **Meyer, R.:** Zbl. f. Gyn. Nr. 45, 1924.
13. **Lanfort:** American. Literatur, nach Heim, Berichte Bd. 17.
14. **Meyer, R.:** Zbl. f. Gyn. Nr. 24, 1927, Arch. f. Gyn. Nr. 115, 1920. Zbl. f. Geb. Nr. 37, Heft 2, Handbuch Veit-Stoeckel 6 I.
    Meyer R. und **Kitai:** Zbl. f. Gyn. Nr. 45, 1924.
15. **Neumann H. O.:** Arch. f. Gyn. Bd. 152, Heft 3, 1933.
16. **Nicholson:** Berichte Bd. 15.
17. **Peham:** Amerikan. Literatur, nach Heim, Berichte Bd. 17.
18. **Pfannenstiel:** Nach Heim, Berichte Bd. 17.
19. **Pick:** Arch. f. Gyn. Bd. 76, Heft 2, 1905. (Mtschr. f. Geb.)
20. **v. Recklinghausen:** A. Kirchwald, 1896 Berlin.
21. **Sampson:** Nach Frankl. Berichte Bd. 17.
22. **Schridde** und **Schönholz:** Frankfurt Gyn. 1928, Zt. Path. 1924, Nach Frankl. Berichte Bd. 17.
23. **Seitz:** Mü. med. Wo. Nr. 19, 1931, Arch. f. Gyn. Bd. 149, Heft 3, 1932, Zbl. f. Gyn. Nr. 1, 1931.
24. **Vogt, E.:** Mü. med. Wo. Bd. 2, 1931, Zbl. f. Gyn. Nr. 38, 1928, Med. Klinik, Nr. 26, 1924.

Lebenslauf

Unterzeichneter wurde am 29. August 1906 als Sohn des Oberpostsekretärs Johann Bayer in Mannheim geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule trat ich in die Lessingschule zu Mannheim ein und legte dort am 2. Oktober 1926 das Abitur ab. Sodann studierte ich 1 Semester in Heidelberg, 1 Semester in Würzburg und 2 Semester in Freiburg i. B. Philologie. In der Zwischenzeit bestand ich das Abitur im Griechischen als Schulfremder zu Bensheim a. d. B. Im Sommersemester 1929 änderte ich das Studium und wandte mich der Medizin zu. Alle med. Semester verbrachte ich in Heidelberg. Ende Sommersemester legte ich das Physikum ab, Ende November 1934 das Staatsexamen. Seit dieser Zeit befinde ich mich in den Städt. Krankenanstalten zu Mannheim als Medizinalpraktikant. Polizeiliche und gerichtliche Strafen habe ich keine.

Valentin Bayer.